DELLA MORTE APPARENTE DEGLI ANIMALI NON DIPENDENTE DA MALATTIA E...

DELLA MORTE
APPARENTE DEGLI ANIMALI
NON DIPENDENTE DA MALATTIA
E MANIERA DI SOCCORRERLI
LETTERA MEDICO-PRATICA
SCRITTA AD UN AMICO DA G. D. P.
In occorrenza di ridicole controversie insorte a questo proposito.

IN GENOVA MDCCLI.

Nella Stamperìa Corsanega
Con licenza de' Superiori.

Amico Cariſſimo.

Vendovi dato parola di riſcontrare, e tradurre dalla Franzeſe nella noſtra lingua l' oſſervazione del ſesto Tomo degli Atti d' Edimburgo ſopra quell' uomo apparentemente morto, che dal Signor Guglielmo Toſſach Chirurgo ad Alloa fu fatto ritornare in vita ſoffiandoli dell' aria nei polmoni; ſodisfo adeſſo al mio impegno, ed inſieme vi rendo informato del fatto ſeguito al Signor Dottor Luca Martini come mi moſtraſte deſiderio. Fu così grande la maraviglia, che riſvegliò queſta operazione negli animi di alcu-

ni , che ho creduto mio dovere l' intereſſarmi per un mio ſtimatiſſimo amico , ed inſieme di ſottometrere al voſtro giudidizio tutti quei ſondamenti congiunti ad alcune notizie ſpettanti a queſto propoſito , che in quella occorrenza l' incoraggirono a ricorrere ad un tal tentativo ; già che tutti quelli che tentano ciò , che non è d' un intiera altrui notizia paſſano ſotto la taccia di capriccioſi innovatori.

Non appartiene , che alle perſone ſpregiudicate il decidere , ſe l' eſperienza , che io vi riporto ſia il mezzo di ſalvar la vita all' uomo , ſopra il quale ella è ſtata fatta . Queſta per altro ha il vantaggio d' eſſer ſemplice , e ſenza pericolo . Se ne può far parte dunque al pubblico , perchè ſuppoſto , che ella non ſia utile , e vantaggioſa , ella è ſicura , che non può eſſere ſottopoſta a veruno inconveniente.

La mattina del dì 11 Novembre 1732. ſi oſſervò , che ſortiva un vapore conſiderabile da una mina di carbone di terra , che ſi trova in queſto cantone , e che appartiene al Signor Giovanni Schæv di Grenok . Le perſone , che ſceſero nella mina per ſcoprirne la cauſa , trovarono , che veniva dal fumo del Carbone , che era in circa dieci miſure al fondo della mina , ove il fuoco ſi era attaccato in due luoghi . Queſto Carbone , e tutto quello , che era all' intorno fu ſoffogato per eſtinguere la fiamma , e fu laſciato in queſto ſtato fino ai 3. di Decembre ſeguente , che fu ſcoperto . Uno di quei monti , ove era ſtato il fuoco , tramandò un vapore eſtremamente forte , e tale , che perſona non aveva ardire avvicinarſi , ſe non mettendoſi al di ſopra del vento . Alcune ore dopo i mercanti di Carbone , ed altri , s' azzardarono di ſcendere con alcune ſcale nella mina , la di cui profondità era in circa 34. pertiche ; ma riſalirono queſti ben preſto , eſſendo rimaſti tutti quaſi ſenza reſpiro , o con il reſpiro aſſai corto . Quei che ſalirono gli ultimi potevano appena parlare per fare intendere , che uno della loro compagnia nominato Giovanni Blair era reſtato morto nel fondo della mina . Due uomini , che non erano mercanti di carbone , ſi offerſero ſubito di ſcendere nella mina , e gli altri animati dal loro eſempio gli accompagnarono , e tutti inſieme portarono ſopra queſto povero uomo , alcuni per la teſta ,

sta, altri per le spalle, per le gambe, e per le braccia; La prontezza con la quale ci arrivarono fu sì grande, che non ebbero verun riguardo alla maniera con la quale lo portarono. Allorchè l' ebbero trasportato fino fuori della mina (ciò che non accadde, che in circa al termine d' una mezz' ora, o tre quarti d' ora dopo, che fu lasciato al fondo del pozzo) due persone lo presero per le braccia, e due altre per i piedi in una situazione roversciata. Io lo feci ben tosto giacere in terra a qualche distanza dall' apertura della mina, e lo feci mettere supino. Il colore della pelle era naturale, eccettuato nei luoghi, ove egli era coperto di polvere di carbone: aveva gli occhi, e la bocca aperti, era freddo, e non fu punto possibile di sentire il più piccolo battito al cuore, ed alle arterie, nè di conoscere alcun respiro di maniera tale, che egli aveva tutte le apparenze esterne di un uomo morto. Io gli applicai esattamente la mia bocca contro la sua, e feci una espirazione tanto forte, quanto mi fu possibile, ma non avendo per altro avuta l' attenzione di turargli le narici, l' aria sortiva da questa parte. Quest' è la ragione, per cui avendo serrato il naso con una mano, ed appoggiando l' altra sopra la mammella sinistra, io soffiai di nuovo più forte che potetti, e sollevandosi per questo mezzo il petto, sentii tutt' in un tratto sei, o sette precipitose battute del cuore; il moto del petto continovò a farsi, e poco dopo si sentirono battere le arterie. Io gli aprii allora la vena del braccio, che diede subito un piccolo getto, e dopo non lasciò scorrere il sangue, che a goccia a goccia durante lo spazio d' un quarto d' ora, dopo il qual tempo sortì liberamente; nel medesimo tempo lo feci rimuovere, scuotere, e fregare per rimettere il sangue in moto quanto era possibile; Gli feci lavare il viso, e le tempie con dell' acqua, e gli fregai le narici, e le labbra con del sal volatile. Sebbene i polmoni continovassero a muoversi, dopo, che io gli ebbi messi in giuoco, il loro moto nientedimeno durante più di mezz' ora non fu, che come quello di un soffietto, cioè a dire, che egli non gettò alcun sospiro, e gli occhi, come ancora la bocca restarono aperti. Alla fine d' un' ora in circa cominciò a battere, ed a muovere gli

occhi,

occhi, le mani, ed i piedi. Gli messi allora dell' acqua in bocca, che avevo animata con alcune goccie di spirito volatile, e che egli inghiottì; lo feci trasportare in una casa vicina, ove lo posi sopra una cassa inclinata; alla fine d' un' ora ritrovò l' uso dei sensi, ed ebbe la facoltà di bevere, ma ei non si ricordò niente, di ciò che gli era accaduto, da che era restato al basso delle scale fino al momento, in cui egli si svegliò nella casa, ove io l' aveva fatto trasportare. Quattro ore dopo ritornò a casa sua, e dopo un egual numero di giorni riprese le sue ordinarie occupazioni; ma per una, o due settimane portò un violento dolore nelle spalle, che veniva, io penso, dalla maniera, con la quale egli era stato trasportato fuori della mina. Madama Schavv; M. Bruce di Kennet, ed il Reverendo M. Tommaso Turner, come ancora molti altri Signori, e tre, o quattrocento persone del vicinato sono stati testimonj di quanto io vi racconto.

Il dì 30. Marzo 1750. a ore sette della mattina Andrea degli Innocenti d' anni 43. non totalmente sano di mente, ma per altro sano di corpo, e ben robusto, essendo nella cucina dello spedale di Santa Maria nuova, ove faceva diversi ridicoli giuochi, furongli dati diversi uovi induriti, uno dei quali, o che volesse intiero inghiottire, o che da se medesimo casualmente gli rimanesse nell' Esofago, e mediante la pressione dell' Asprarteria gli impedisse il respiro, seguì, che costui cadde precipitosamenre in terra, e fu creduto morto, essendo in apparenza mancati tutti i segni vitali; fu tentata l' estrazione dell' uovo, ma non ne fu levato per altro che una piccolissima quantità. Il Signor Dottor Luca Martini, uno dei Medici Ordinarj di questo Regio Spedale di Santa Maria Nuova, che non neglige alcuna cosa delle osservabili, sentendo un simil caso, e credendo essere uno dei più opportuni, poichè non erano passate che due ore in circa, pensò di tentare quelle esperienze, che da tanti valentuomini eran state prima tentate; non pretendendo di far miracoli, ne di resuscitare il morto, come fu supposto, perchè se tale si fosse potuto rigorosamente credere, era affatto inutile una tale operazione: a tale effetto (per isfuggire il tumulto del volgo igno-

Ignorante) ei si portò dall' illustrissimo Signore Cavaliere Francesco Maggio vigilantissimo Superiore di detto Spedale per ottenerne quella permissione, che parevagli necessaria, e che egli con ogni gentilezza gli accordò. Fu posto dunque sopra una tavola involto alla meglio, che si potè in caldi panni, gli furono fatte frequenti fregagioni per mantenerlo in quello stato di calore, nel quale fu trovato; procurò detto Signor Dottore, che da mano chirurgica gli fosse estratto tutto il restante dell' uovo, che per la porzione di due terzi ivi era restato, indi per mancanza d' istrumenti cominciò a fare introdurre dell' aria per mezzo di soffietto nella trachea, già che questo era l' unico, e necessario istrumento motore del cuore; ma o fosse per la non perfetta struttura dell' instrumento, o fosse per qualche piccolo residuo d' uovo, che più volte otturò il sifone di cui si servì, mediante l' insufficienza del soffietto, non fu possibile introdurre veruna porzione d' aria; nè questa propose da farsi negli intestini, quantunque da alcuni Scrittori sia stata sperimentata. Non desistè però dall' uso continovo delle fregagioni, nè dall' uso delli spiriti perfettissimi, dei quali si servì, come da molti Autori vien proposto, ma non ne ricavò per questo verun vantaggio. Per aderire dunque, al genio di alcuni suoi onesti Compagni tentò il taglio dell' Asperarteria chiamato dagli anatomici Tracheotomia; fu dato un taglio in linea retta agli integumenti, separati i quali fu fatto il taglio fra il primo, e secondo anello dell' Asprarteria qual taglio non era capace, che dell' introduzione di un piccolo sifone, del diametro di una penna di Piccione. Dunque questa ferita in caso, che l' uomo tornasse a vivere non era incurabile, come da uno spiritoso, e dotto Professore di Chirurgia, e che ha creduto errore il chiamare i bronchi del polmone ascendenti, e discendenti fu giudicata. Con tale sifone dunque ei fece introdurre da un contadino, che ivi era presente una buona quantità d' aria, mediante la quale non solo da lui, ma da i suoi amici ancora fu sentita una totale espansione de i polmoni. Se qualche cosa vi era da sperare pareva codesto il tempo opportuno; ma in tal tempo appunto ei fu obbligato a desistere da tale operazione per diversi moti-

vi.

vi, che ei non credè conveniente comunicarmi perchè di poco onore agli spettatori. Il Signor Alessio Brucalassi Studente di Chirurgia in detto Spedale; Giovine molto abile, e desideroso dell' avanzamento delle scienze, che fu compagno di tale esperimento, e che alcune ore dopo andò per levare dalla stanza ciò che servito era per tale operazione afferma di avere trovato il Cadavere assai più caldo di quel che lo avesse prima lasciato. Da questo maggior grado di calore pare, che se ne possa dedurre qualche probabilità ancora di moto. Preparato il giorno dopo per la sezione il di lui Cadavere fu osservato esternamente rosso, e le innumerabili diramazioni de i minimi vasi ripieni di sangue, onde si può probabilmente comprendere essersi richiamata alla superficie del suo corpo mediante le accennate fregagioni, non poca quantità di sangue. Aperto il Cranio, ed avendo dovuto portar via dal cervello con taglio orizontale, e continovato fino al corpo calloso i due emisferi per mettere in vista i ventricoli grandi laterali, furono ritrovati questi quasi asciutti; nella sostanza midollare del medesimo cervello furono osservati molti punti sanguigni, quali punti erano in maggior copia nel cervello; i due rimanenti ventricoli parimente senza umido, e le altre parti sanissime. Nei seni della Laringe furono trovati alcuni piccoli pezzetti d' uovo. Aperto il torace, ed osservati i polmoni si videro i vasi polmonali anche minimi, e massime i venosi ripieni totalmente di sangue aggrumato, e nel sinistro alquanto meno, ma più sciolto. I visceri tutti della cavità dell' addome erano in una perfetta sanità; quello vi era da osservarsi furono due distinti ureteri che dal Rene sinistro si partivano.

Voi potete supporre Amico Carissimo qual susurro nascesse sopra una tale esperienza, che quanta approvazione ricevè da Professori di somma stima, e dagli uomini di buon senso, altrettanto biasimo riportò da altri Professori, che mediante la loro maldicenza, su cui fondano per lo più il loro sapere anno voluto più tosto confessare la loro ignoranza, che rimettersi all' approvazione dei primi. Vi è una specie d' uomini, che censurano facilmente, ma che senza dispiacere si rendono alla

ragio-

ragione quando sono corretti, questi sono stimabili per la loro docilità. Ma la specie di uomini più insoportabile secondo me sono quelli, che contenti, e incaponiti di tutte le loro opinioni non fanno uso che della maldicenza per essere ammirati. O l' uomo era morto, ed in conseguenza non soffrì verun male, o nell' uomo vi era qualche occulto residuo di vita, e qual male gli apportò l' introduzione di un poco d'aria? Non mancarono persone, che s' ingegnassero di far comparire ridicola una tale esperienza col mettere fuori la Teologica questione dell' anima, qual questione non ha veruna relazione al nostro proposito, perchè se veramente era morto, già si sà, che non vi era che la mano suprema del Sovrano Autore di tutte le cose, che potesse restituirgli la vita. E' cosa molto difficile di addirizzare un ignorante incaponito, e di metterlo nel huon cammino; egli ha i punti di vista troppo limitati per sentire l' evidenza delle ragioni, che li vengono apportare, egli si compiace delle sue false idee, e disprezza tutto ciò, che non ci ha verun rapporto; la compiacenza, che questi hanno per loro, fa sì che non consultano più ne la verità, ne la ragione. Voi vedete dunque, che costoro sono affatto privi dell' idea di vita, e di morte. Prendendo quì il nome di vita umana nel senso comune, e volgare, io intendo per questa quello stato del corpo per rapporto a i solidi, e a i fluidi, che è intieramente necessario per trattenere il commercio reciproco del corpo, e dell' anima, o pur che egli sia in qualche maniera possibile di ristabilirlo, o pur che egli non sia di necessità totalmente distrutto. L' uomo sano dunque è quello, che può fare tutte le funzioni, costantemente con facilità, piacere &c. questo stato si chiama sanità. Malato s'intende allorchè non può fare queste medesime funzioni, o che egli non le fà che con pena, con dolore, o stanchezza, e si dà a questo stato il nome di malattia. Di morte quando totalmente resta estinto il moto del cuore, delle arterie, e manca in consequenza la circolazione del sangue. Con tutto che siano semplici queste definizioni non si dovrebbe per altro punto ignorarle. Il Signor Dottor Martini dunque sapeva hene, che quando l' uomo è realmente morto, so-

no affatto inutili simili diligenze, le quali non lo sono, quando l' uomo è solamente supposto morto, e che non soffre alterazioni negli organi, e che si può credere, che in esso esista qualche residuo di vita niente sottoposto ai sensi, come si è veduto nei cadaveri creduti morti, e seppelliti, e che dopo alquante ore sono ritornati in vita (1.). Con somma difficoltà alle volte noi distinguiamo un vivo da un morto, cioè a dire un' uomo perfettamente in sincope, un' uomo da qualche ora sommerso, che è stato estratto dall' acqua, queste persone compariscono assolutamente senza veruno indizio di vita.

(1.) Si può vedere la Dissertazione del Celebre Anotomico Winslow sopra l' incertezza dei segni della morte &c. ed insieme l' erudita Dissertazione d' Jacopo Gio. Brühier, che ancor esso ha scritta sopra l' incertezza dei segni della morte, e sopra l' abuso dei seppellimenti, ed imbalsamazioni precipitose. Fra il vasto numero delle sue osservazioni, se ne contano nella seconda edizione fino a 281. alcune delle quali sono di persone sepolte vive, altre delle vittime infelici della precipitazione in seppellirle, altre poi di affogati, impiccati, ed altri che per qualche tempo anno avute le apparenze della morte. Pare dunque che sia ben dimostrato, che gli esempj di persone richiamate alla vita, non ostante tutti i segni esterni di morte, non si restringono ad un solo in un secolo, come arditamente affermano certi supposti ingegni forti. Le presenti Osservazioni pare che meritino di esser lette. La prima Istoria è quella di una Donzella trovata in una foresta con tutte le apparenze della morte, sette giorni dopo che scappò di casa sua, tempo, che ella visse senza prendere alcun nutrimento. Un Medico che fu chiamato non credè dovere abbandonare quella Donzella, senza che ei facesse alcune prove, e vide le sue cure ricompensate con una inaspettata guarigione. Che direbbesi in questo Paese di un Medico, che tentasse di richiamare alla vita una Donzella in tale stato? Non vi è cosa più valevole a giustificarli quanto la riflessione di Paolo Zacchia pag. 80. Il comune degli uomini dee so se biasimare i Medici prudenti, o se forse burlarsene, se fanno prove sopra quei, che non sono effettivamente morti, o sono creduti tali per scuoprire se in essi rimanga ancora qualche segno di vita? Fra le più considerabili non voglio tralasciarne una, che riporta Amilton nel suo trattato della Febbre Miliare. Trattasi di una Donna, che fu giudicata morta dopo una universale convulsione. La prima cautela del Dottor Inglese fu di proibire di trarla fuori del letto se non dopo più giorni, e di seppellirla se non dopo otto. Essa stette per tre giorni senza dare un minimo segno di vita, se non che al fine del terzo con un poco di calore, che qualche tempo dopo fu seguito da una quasi insensibile respirazione, e poscia da una perfetta guarigione. Da altre operazioni si scorge non estinguersi la vita nei corpi, che la loro apparente insensibilità fa giudicar morti ancora d' Appoplesia. L' altra Istoria si è di una Dama sepolta il terzo giorno dopo la sua morte apparente in un' Area sopra cui era fabbricata una Scuola. I fanciulli avendone dato avviso al Maestro, egli scese nell' Area il dì susseguente del sotterramento col Sagrestano, ed avendo col suo ajuto aperta la cassa, fu trovata la Dama ancora viva, che dalla disperazione erasi rose l' estremità delle dita, lacerato il viso, e talmente ammaccato il capo,

vita. Il Sachsio nella sua Ampelografia (1.) riporta alcune osservazioni di persone sommerse nell' acqua, e che estratte senza vita, e senza moto, sono state restituite alla vita per mezzo di una forte, e lunga percossa dei piedi, perchè con una tal contusione, i vasi, e le fibre vengono stimolate a produrre il moto vitale di sistole, e di diastole. I sorpresi da forti sincopi con le ripetute frizioni nelle piante dei piedi, con l' aspersione d' acqua fredda nella faccia, con le frizioni di sale, o di qualche odore volatile spiritoso sopra le labbra, è già noto al volgo con quanta facilità ritornino in vita. Cosa curiosa è che gli Arabi da lunghissime sincopi sorpresi, fregate con sale, o con qualche spirito apopletico le labbra, la faccia, la fronte, i polsi, il petto con aceto fortissimo, con forti, e ripetute fregagioni nelle pianre dei piedi, e provocato per mezzo di qualche istrumento il vomito, sogliono ancor essi ritornare in vira. Michele Adolfo nella sua erudita Dissertazione Accademica *De Frictione*, (2.) riporta queste parole. *Scribenti mihi hoc obvenit memoria casus cujusdam, quem Londini quondam in habitantibus meae vicinia vidi, scilicet quatuor personae, mater cum duobus filiis, & una filia à vapore carbonum fossilium in camera accensorum suffocatae, & quasi mortuae ab haero accedente inventae sunt, quae verò omnes in aerem liberum delatae frictionibus solis cum pannis calidis restitutae sunt*. Nel Brabante dice il Boerhave (3) un giovine di condizione, unica speranza di una gran famiglia, fu portato a casa sua freddo, senza veruno indizio di vita, e creduto affogato dall' acque. Egli sarebbe stato sepolto se alcune persone non prive delle fisiche cognizioni, che si trovarono per fortuna presenti, non avessero pensato di far girar il preteso cadavere sopra una botte, di soffiarli fortemente dell' aria per l' ano, (4.) e di tormentarlo finalmente

 in

che impossibile riescì il salvarla. Essa morì alcune ore dopo con stravaganti patimenti, non deve recar maraviglia, che quest' Istoria parli d' una persona sepolta il terzo giorno, poiche quell' indegio è comune nell' Isole Brittaniche.

(1) Sezione 2. cap. 3. (2) pag. 112 §. XVIII. (3) Boer. Fisiolog. col comm. d' Aller T. 1.

(4) Vi è un foglio volante pubblicato in Inghilterra in conseguenza di un' Atto del Parlamento del 10. Ottobre 1748 intitolato Metodo Efficacissimo per ri-

in tante maniere, che egli recuperò il suo respiro, l'uso dei sensi, e sopravisse molti anni ad una morte in apparenza così certa.

Nel Mercurio Elvetico del 1735. si trova l'Istoria di un uomo che era stato molte ore sotto le acque, e che fu fatto ritornare in vita mediante lo spirito di sale armoniaco, che gli fu introdotto nelle narici (1.). La soffocazione, è una privazione d'aria; procuriamo di farla rientrare, o di rinnovarne il giuoco sospeso, o si faccia col soffiare, o con l'irritare, e si potrà far tornare in azione il polmone (2.). Noi abbiamo dal Dethardingio una Dissertazione fatta espressamente, che insegna la maniera di soccorrere gli annegati per mezzo della Tracheotomia; fatta prontamente l'apertura si soffia con la bocca per un sifone, o qualunque cannello, una gran quantità d'aria fortemente spinta nel polmone. Il Signor Essero ci assicura, che molti sommersi dalle acque sono stati resuscitati mediante questo felice strattagemma. Un Olandese, che viveva nelle Colonie dell'America aveva una figlia giovine, che morì di una febbre epidemica; ella era creduta già morta, uno Schiavo mosso dai gridi degli assistenti sopragiunse, e promise

---

chiamare alla vita gli annegati del Dottor Brahier. Questo è di soffiare il fumo del Tabacco nell'ano di coloro, che sono estratti dall'acqua. Questo è fondato sopra il successo, che ne à veduto il Signor Tommaso Chirurgo di S. Cosimo. Trovasi dopo questa osservazione un passo del trattato dei Veleni del Dottor Mead, che non solo approva questa specie di lavativo di fumo, ma esorta ad impiegare un tal mezzo, ed altri per tentare di richiamare alla vita coloro che sono restati sotto l'acqua ancora per più ore, perche provano le osservazioni che vi si può riescire. Quest'istesso principio è parimente proposto in un preambolo, che trovasi in fronte di questo foglio, ed accompagnato da una Stampa in foglio, che rappresenta l'avvenimento di cui il Signor Tommaso à comunicata l'Istoria. Non è cosa di stupore, che ciò che concerne gli annegati nella dissertazione del Signor Brahier abbia principalmente risvegliata l'attenzione per il Parlamento di una Nazione più d'alcuna altra esposta al soffocamento nell'acqua, riguardo all'estensione del commercio, che essa fa sopra questo Elemento.

(1) Dalle osservazioni si vede che due, tre, ed anche otto giorni di soggiorno nell'acqua non sono stati sufficienti per cagionare la morte. L'ultimo termine è posto in evidenza con una osservazione del Dottor Kunchello riferita nei Miscell. dell'Accad. della nat. de' curiosi Dec. v. vi. Osser. 71.

(2) La prima Osservazione riportata in principio di questa Lettera ne conferma molte altre dell'istessa natura riferite dal Signor Brahier, che provano l'efficaccia del soffio, o insoffiazione per richiamare alla vita i fanciulli, e gli adulti.

mise di far ritornar in vita questa giovine. Egli colse prontamente delle piante le più acri, e stimolanti, dopo averle ben macerate le insinuò nel naso della giovane, che si credeva morta, procurando nel medesimo tempo, di tenerli la bocca ben serrata con la mano; finalmente dopo aver ripetuta dieci, o dodeci volte questa esperienza la giovane respirò, e ritornò in vita (1). Nel Boneto (2) si leggono queste parole, quali vengono riportate ancora nella sopracitata Dissertazione di Michele Adolfo (3.) *Quosdam in confiniis mortis subitam opem tenui subucula contexta ex lana subtilissima sensisse, non ob aliam causam, quam quod lanei panni leniter confricent*, e poco dopo soggiunge, *in strangulatione a quacumque causa illa etiam fiat succurrit egregiè* Verulamio riporta queste parole (4.) di uno, che essendo stato strangolato dopo mezz' ora, che già si teneva per morto, fu di nuovo ridotto in vita col solo mezzo di caldi bagni, e di reiterate frizioni. I sommersi dall' acqua, e giacenti come morti, dice l' istesso Autore, sono stati fatti ritornare in vita colle sole fregagioni dei membri, con i panni ben riscaldati, fra i quali un esempio di un certo nobile lo nota il P. Borelli (5.). Se io riporto queste Istorie, quest' è per avere occasione di far riflettere che cosa sia la vita in questo stato. Il moto del cuore, del sangue, del respiro era già arrestato, la giovane Olandese era dunque morta secondo la definizione già ricevuta della morte. Ma lo Schiavo affricano vedendo un corpo niente corrotto, non credendolo niente morto, irrita i nervi dell' odorato, che sono molto allo scoperto, per mezzo dei più acri, e stimolanti medicamenti, e messi così in giuoco gli spiriti sopiti, quali ritornando al cuore, lo fecero contraersi di nuovo, ed in conseguenza rinnovarono il corso del sangue. Non è cosa punto sorprendente, che si possa far muovere il cuore; si risveglia il suo moto in molte maniere in tutti i generi di animali sia soffiando per il dutto

Tora-

(1) Boer. col comm. d' Aller loc. sop. cit. (2) Med. Septent. P. 11. pag. 845. (3) Pag. 113. (4) Tractat. de vita, & Morte &c. (5) Hist. Med. & Fisic. Cent. 2. Osser. 2.

Toracico, sia soffiando nelle gran vene, come Peyero ce l' à insegnato. Il Signor de la Metriè (1.) dice non vi è che da aprire la trachea di un' animale, che sia stato annegato, e spingerci dell' aria per mezzo di un sifone, e si è veduto alcune volte ritornare in vita l' animale. Vesalio à fatta altre volte questa esperienza, come Croon, Higmoro, Hoock, Mayow, Malpighi, Muratt &c. Quest' ultimo afferma, che un cane, al quale sia stato aperto il petto, e quasi morto, possa ritornare per qualche spazio di tempo in vita soffiando il polmone per la trachearteria. Aller à fatta la medesima esperienza nei Gatti, ed altri nelle Ranocchie quasi morte nel vuoto di Boyle. Si è dunque allora in uno stato di mezzo tra la vita, e la morte: E se voi volete chiamar vita il moto circolare del sangue per il cuore, per il polmone, per il cerebello, e la morte la destruzione assoluta di questi organi vitali, di maniera tale, che questi non possino già mai ristabilirsi, lo stato di mezzo sarà questo riposo, questa quiete della circolazione, che si può alcune volte far cessare; La piu piccola vita è quella dalla quale non si può levar niente senza che ne accada la morte: e l' esperienza prova, che spesso la circolazione non è che sospesa nel cervelletto: e che sovente sono state sotterrate delle persone, che non erano niente morte, dei quali casi ne son seguiti ancora nella nostra Città. Il Peyero (2) fa vedere quanto grande sia la propensione al moto delle fibre del cuore. *Quod autem* (dice egli) *in majoribus, ac adultis animalibus, hominibusque aliquando experti sumus propè ad miraculum accedit. Contigit enim nobis eorum corda aliquandiu intermortua in vitam revocasse, non quidem reducendo manes ab orco, quod hominum potestatem superans divinas, aut magicas artes saperet: sed fibris egelidis motum denuo inspirando quem diu continuarunt.* Jacopo Wepfero uomo degno di somma lode nella sua Istoria *De Cicuta Aquatica*, attesta che al suo Genero Gio: Conrado Brunnero Medico, ed Anatomico di gran sagacità, e perizia, con l' ave-

---

(1) Comm. dell' Instit. di Boer. T. v. pag. 238.
(2) Miraculum Anat. in cordibus resuscitatis.

l' avere imitato il Peyero, erano felicemente riesciti simili esperimenti; ma siccome io non voglio esser parziale per questi Autori, ne per i loro esperimenti riporterò ancora quanto dice il Signor Wanswieten nel suo bellissimo, ed erudito trattato *De Inflammatione* (1.) ove parla dei veleni, e dei medicamenti fumolanti, ed acri, che pure si può applicare al mio proposito, dice egli dunque. *Imo haec irritabilitas adeo tenaciter multis corporis partibus adhaeret, ut etiam post mortem, imo & in iisdem reliquo corpore resectis diu superstes maneat. Dum in fele post abortum demortua, licet diu jam obriguisset, abdomine, ac pectore reserato cisternam chyli inflaret Peyerus, obstupuit, aere ad cor delato, auriculas primo, dein totum cor vigilare per plures horas. Dum fortuito hoc casu incitatus idem tentabat in humanis cadaveribus, parem habuit successum; sic tamen ut in quibusdam facilius, in aliis verò difficilius cordis motus resuscitaretur, & aliquando praeter aerem insufflatum, quem calidum esse expedit etiam externo fotu opus haberet. Suspensorum autem corda facile motum recipere, & servare receptum diutissimè experimentis didicit. In prolegomenis verò ita ait, in syncopem perfectam delapsus homo mortis imaginem quam benè exhibet! Aspersa frigida, contractae venae suum sanguinem versus cor derivant, hoc sic irritatum contrahitur, reviviscit mox. Cor enim anguillae (2.) de corpore exemptum pulsare perrexit, imò sub recipiente positum, exhausto aere, perrexit pulsare per horae spatium. Cor pectunculi piscis (3.) excissum transversim in duas partes dissectum compressu à sanguine purgatum, linteo ab utraque parte detersum, per spatium temporis notabile motum suum retinuit.* Moltissimi altri esperimenti potrei riportare dei cuori degli animali, ma è certo, che il medesimo si ottiene nell' istesso cuore umano. Verulamio nell'Istoria della vita, e della morte (4.) dice; *Se vidisse hominis cor, qui eviseeratus erat (supplicii genere apud nos versus proditores recepto) quod in ignem de more inje-*

(1.) Wanswietem Tract. de Inflammat. pag. 685. §. 398.
(2.) Boyle experim. Pneumatica de respir. pag. 18. (3.) Boyle tract. de utilit. Philosoph. experim. exerc. 1 pag. 112. (4.) Bacon da Verulamio pag. 559.

injectum saltabat in altum primo ad sesquipedem, dein gradatim ad minus, durante spatio, ut meminimus, septem, vel octo minutorum. Ex quibus omnibus, per terminare con le parole del Wanswieten, *apparet fibras viscerum, & vasorum stimulis applicatis etiam satis levibus incitari posse ad majores motus*. Federigo Offmanno nelle sue instituzioni Mediche riporta un passo del medesimo Brunnero trattato *de glandulis duodeni. Interiori frigore quando incipit cor quiescere, & mors prae foribus est tunc sola fortior frictio cum calido panno, in dorso, vel thorace instituta vitam reddere potest. Vidimus quoque solis frictionibus moribundos ad aliquot horas adhuc servatos. Neque ignotum est aqua suffocatos, vel laqueo strangulatos, si mature frictionibus, venae sectione, & immissione corporum in aquam calidam tractentur, ad vitam revocatos fuisse, non aliam ob causam, quam quod sanguini, & humoribus ad coagulum jam proximis, fluiditas & cordi, & arteriis, facta fibrarum a calore expansione motus restituitur* (1.) I cuori degli impiccati, ricevono facilmente il moto, non per altra ragione, che le sue fibre non sono alterate nè dalla forza, nè dalla lunghezza di veruna malattia. *Sed quorsum haec omnia? Non aliorsum hercle potius quam ut erroris e re praesente denuo convincantur quotquot praejudicationi suae tenaciter adhaerentes, insuper habitis rationibus fortissimis, cor putant ab anima sentiente moveri, atque negant id salire homini posse, ubi semel mens e corpore discessit*. Da questo dunque apparisce quanta

---

(1.) Il celebre naturalista Michele Bernardo Valentini riporta una singolare Osservatione relativa alla morte apparente prodotta da cause esterne, come dal freddo, dal fumo di carbone, dal fulmine, dai vapori del vino, e dall' esalazioni mortali. Un Gatto essendo stato congelato dal freddo del verno, calpestato, e sputo come morto da alcuni fanciulli, una sera lo pose in monte di letame, e lo coprì con molta paglia. La Serva alcuni giorni dopo sentì durante la notte un grande strepito da un muro, che era vicino ad essa: pareva che fusse grattato quel muro come con le unghie: la Serva s' immaginò che fosse uno spirito, ma al levar del Sole ne fu riconosciuta la causa, che era il Gatto poco fa accennato, il quale correva quà, e là, se ne fuggiva velocemente come se fosse stato arrabbiato, lanciando sguardi feroci quantunque fosse chiamato con voce allegra. Soggiunge il Valentini, *Io non averei voluto prestar fede a questa Istoria se non avessi veduta con i miei propri occhi il Gatto morto, e resuscitato.*

ta fia la forza, e l' efficacia dell' aria nel dar moto al cuore, che oltre la rarefazione del fangue, la dilatazione dei ventricoli del cuore, e l' ingreffo nelle fue fibre, ne reftaura il fuo moto. *Si ergo morte defunctorum* (dice il fopracitato Autore) *cordibus fpiritus animales haerent fuperftites pauci licet, atque ad quietem compofiti ab aere tamen infpirato excitari facile poterunt, motufque ciebitur tamdiu duraturus quamdiu aer, & fpiritus aderunt agitandae cordis moli pares.*

Fra il vafto numero di Autori, che anno pretefo di dare diverfi ufi al polmone il Dottor Thurfton con buone ragioni rigetta molti di quefti dati dagli antichi, come che non fiano i principali ufi del refpiro, e ftima con gran fondamento, che l' ufo principale fia di far paffare il fangue, e facilitare il corfo del medefimo dal ventricolo deftro al ventricolo finiftro del cuore. Ma ficcome il polmone non può adempire intieramente a quefto fuo uffizio fenza gli alternativi moti d' infpirazione, e d' efpirazione, così mi permetterete, che in poche parole vi accenni in che confiftano realmente quefti moti, prima che io m' avvanzi nell' abbozzare l' iftoria da voi richieftami a fine d' illuminare alcuni voftri amici. Credo di poter tralafciare la minuta defcrizione delle parti offee, cartilaginee, e mufculari, componenti la caffa del petto, come ancora il diftinto detaglio delle varie divifioni, e fuddivifioni dei vafi aerei, e fanguigni, che infieme con varj ftrati di membrana cellulare formano la foftanza dei lobi polmonari. Bafterà folamente, che voi vi immaginiate il polmone come il principale organo della refpirazione, ma femplicemente paffivo, e coftretto a dilatarfi per l' infinuazione dell' aria nei vafi aerei ogni volta, che la cavità del petto fi renda maggiore, e fia tolta in quefta forma in parte la refiftenza all' aria premente efterna. Quefto ingreffo adunque dell' aria nel polmone è ciò, che deve intenderfi per infpirazione, per maggiore intelligenza della quale conviene accennare le forze dilatanti la cavità del petto, fenza l' azione delle quali non potrebbe darfi l' ingreffo dell' aria nei polmoni. Quefte forze confiftono nell' azione dei mufcoli intercoftali,

 che

che sollevando qualche poco le coste, non può negarsi, che non accrefchino alquanto la cavità del petto, la quale si allarga notabilmente, per la depressione del diaframma, che nel contraersi comprime le sottoposte viscere del basso ventre, e lasciando così maggiore spazio ai lobi del polmone, questo riempie subito lo spazio concessoli per esser disteso da quella porzione d' aria, che sempre dentro di lui rimane, e che rarefacendosi di più permette all' aria esterna l' adito libero per la trachea, fin tanto, che l' interna occupante i vasi aerei sia ridotta ad egual densità con l' esterna ambiente il corpo. Nel tempo dunque, che le ultime diramazioni dei vasi aerei s' allargano, e s' allungano, i vasi sanguigni posti al contatto si distendono, e si fanno meno tortuosi, onde può il sangue più facilmente scorrere per i medesimi, obbedendo alle forze impellenti del cuore; alle quali insuperabile resistenza farebbero le angustie, e le tortuosità dei medesimi vasi, se l' aria non dilatasse mediocremente l' estremità dei bronchi nella descritta inspirazione. Di quì potete comprendere come i polmoni in questo stato di dilatamento si riempino di sangue arterioso, e come l' anteriore cavità del cuore dalla quale si parte l' arteria polmonare, facilmente si sgravi del medesimo sangue, se pure a questo non faccia ostacolo una forza eccessivamente premente i medesimi vasi arteriosi. Ma se voi vi immaginarete i polmoni persistenti lungamente nello stato descritto d' inspirazione, comprenderete, che trovandosi l' aria nel polmone esposta ad un calore notabilmente maggiore di quello dell' ambiente, dovrà farsi così rinchiusa più elastica, e per questo dovendo con troppa forza distendere le piccole comunicanti cavità dei polmoni medesimi, comprimerà violentemente i descritti vasi sanguigni, e facendo ostacolo al libero ingresso del sangue nel polmone forzerà la natura animale da ciò molestata a mettere in esercizio altre forze per ispingere fuori del polmone l' aria inspirata. A questa seconda azione di questo viscere danno comunemente il nome di espirazione, per la quale è necessario, che nuove forze s' impieghino per diminuire la cavità del torace, ed obbligare così mecanicamente i polmoni all' espulsione dell' aria. Le forze espiranti dipen-

dipendono dalla contrazione dei muscoli addominali, i quali abbassando le costole depresse ancora dalla forza elastica delle loro produzioni cartilaginose, allor quando cessa l' azione dei muscoli dilatatori del petto, comprimono le viscere del basso ventre, e le sospingono verso il diaframma il, quale altresì rilassandosi contribuisce alla diminuzione della capacità della cassa del petto, dove il polmone ristretto agisce su l' aria in esso rinchiusa, quale mentre è determinata all' esito con notabile reazione sopra i vasi sanguigni venosi promove il ritorno del sangue alla sinistra o inferiore cavità del cuore. Votandosi in questa forma in parte i vasi aerei, e ristringendosi crescono le pieghe, e le tortuosità dei vasi sanguigni, e si fanno in conseguenza maggiori gli ostacoli della circolazione del sangue, che essendo costretto a trattenersi dentro al ventricolo destro del cuore, fa conoscere chiaramente l' assoluta necessità di una nuova successiva inspirazione. Ora potrete da tutto questo facilmente concludere, che quando in qualunque dei due descritti stati di dilatazione, o di ristringimento sarà costretto il polmone a persistere lungamente, non potrà concedere il libero passo al sangue per i suoi vasi, anzi dovrà obbligarlo a fermarsi nella cavità anteriore del cuore, dove troverà resistenza il sangue refluo per le vene da tutto il corpo nel tempo istesso, che la cavità posteriore, o sinistra restando priva del sangue refluo dal polmone, non potrà contraendosi, continovare la circolazione del sangue per l' aorta, onde vacillerà necessariamente la vita (1.). Questa manca a quasi tutti gli animali essendo

C 2 loro

(1.) Questo fatto ci dimostra quanto è pericoloso per quelli, che anno i polmoni estremamente deboli il fare degli esercizj violenti, perchè quando un' uomo fa qualche sforzo, o si esercita violentemente (siccome il sangue è allora spinto con molta maggior forza al ventricolo destro, o più frequentemente, di maniera tale che in luogo di contrarsi 65 volte in un minuto, egli si contrae 190 volte) il sangue deve essere spinto nei polmoni con una forza prodigiosa. In quello caso il sangue essendo accumulato nell' arteria polmonare, i polmoni saranno per conseguenza molto dilatati, di maniera tale, che questi non si rilasciaranno, che poco nell' espirazione, ciò, che è la causa di quelle frequenti, e piccole inspirazioni, ed espirazioni, che noi vegghiamo fare alle persone, che si muovono con forza, e velocità. Quell' è quel che accade ancora a quelli, i di cui polmoni sono considerabilmente indeboliti, o viziati in qualunque altra maniera nell' istessa guisa, che i loro moti sono molto piccoli, perchè essendo ritardato allora il corso

loro tolto il respiro, o perchè son costretti a rimanere nell' inspirazione, o perchè dopo l' espirazione non è loro permesso nuovo ingresso d' aria nell' esauste, e ristrette cavità dei polmoni. Di quì facilmente s' intende la mecanica necessità del mancare il respiro, e in conseguenza ancora la vita più, o meno prontamente a tutti gli animali trattenuti nell' aria molto rarefatta della macchina del Boyle, come a quelli costretti a respirare l' aria poco elastica, e ripiena di particolari esalazioni in quelle grotte riconosciute funeste per questi animali medesimi, i quali ancora si espongono a perdere la vita ogni qual volta rinchiudonsi in un recipiente, dove non resti mutata l' aria, che essi devono respirare, e che perdendo l' elasticità, e caricandosi degli effluvi esalanti dai loro corpi si rende inetta alla loro libera e facile respirazione (1.). Dunque gli animali in ciaf-

---

naturale del sangue a traverso dei polmoni viziati, le pulsazioni accelerate del cuore devono fare accumulare questo fluido nell' arteria polmonare. Le persone il di cui ventricolo destro è proporzionato allo stato sano dei loro polmoni, egualmente che a tutte le altre parti solide, e fluide, che devono essere proporzionate fra loro, quelle persone godono una perfetta sanità. Ma nello stato viziato i polmoni si caricano con troppa facilità di sangue, d' onde accade, che questi uomini infelici sono pronti a restar soffogati, perchè il sangue passando con difficoltà in piccola quantità a traverso di questo viscere, non può somministrarne al sinistro ventricolo del cuore, senza del quale la vita deve prontamente cessare. Hales Esperim. XII de la statiq. des anim. pag. 69.

(1) L' aria umida è comunemente nociva, e produce facilmente dei reumatismi, perchè l' acqua non è punto elastica, e condensa gli umori, essendo più fredda, che l' aria proporzionatamente al suo peso. Il fuoco, che dissipa l' acqua, rimedia a i mali che produce l' aria sammia. I mali prodotti dall' aria leggiera si correggono mediante il freddo. Nell' alto delle montagne si sopporta facilmente un' aria più leggiera un terzo, perchè vi è sempre freddo. Noi possiamo respirare qualche tempo con la medesima aria presa, e resa senza essere rinnovata, come si osserva nel Camaleonte, che prossimo a morire della medesima aria respira non ostante alternativamente. Chefeldeno à fatta la medesima esperienza nel Cane: si può legarli la trachea, continuva a respirare. L' uomo non sopporta punto quell' incomodo lungo tempo, I ragazzi muojono alcune volte di questa morte, già si sono toccate le Istorie di persone seppellite vive. Camerario parla di un' uomo metà seppellito mediante un tremuto della terra, che morì l' ottavo giorno mancando di un' aria sufficientemente rinnovata. Quelli, che sono sotterrati nella neve sopravivono qualche tempo, forse perchè il freddo gli aumenta l' elasticità dell' aria. L' aria stagnante nei pozzi, nelle cave, nelle clouche, diviene velenosa, Il medesimo accade, se quella resti stagnante in una cantera, L' aria delle sepolture è funesta per l' istessa ragione. Alberto Aller riferisce di un pozzo, che in Parigi aveva

ciascuna delle descritte circostanze rimangono per troppo tempo nell' espirazione, per la quale stringendosi soverchiamente il loro polmone, è costretto il sangue a stagnare nei tronchi dell' arteria polmonare, e nel ventricolo destro del cuore, dal sinistro ventricolo del quale non può essere continuata l' espulsione nell' arterie di tutto il corpo per mancanza di sufficiente copia di sangue, che non attraversa il polmone, ond' essi sono necessitati di perdere con l' impedita circolazione del sangue la vita, perchè non possono alla descritta espirazione far succedere una efficace, e vitale inspirazione, o sufficiente dilatamento delle cellule polmonari. In oltre tutti gli animali, che vivono respirando, non possono senza perdita sicura della loro vita medesima restare longo tempo nello stato d' inspirazione. In questo stato sono costretti indispensabilmente a rimanere gli strangolati, gli appesi, e gli annegati, essendo loro o da forza comprimente esternamente l' Asperarteria, o dall' acqua, che gli circonda, e gli opprime, impedito l' uso libero dell' espirazione; Sicchè rimanendo piene d' aria le vescichette dei polmoni dall' accresciuta elasticità di questo elemento, elle restano soverchiamente distratte, onde ne resulta la diminuzione della capacità dei vasi sanguigni che le circondano, ed il necessario soffermamento del sangue dentro ai medesimi, e con l' impedito circolo dall' anteriore al posteriore, o sinistro ventricolo

---

fatto morire tutti quelli operaj, che vi erano entrati, avendovi tirato dentro delle granate ripiene di polvere, rimase l' aria del medesimo così purificata, che potè in avvenire esser praticata impunemente, e senza riceverne offesa. Perchè quelli che travagliano alle mine non restino suffogati, sono obbligati di rinnovare, ed agitare per mezzo di gran soffietti l' aria dai forami che i medesimi fanno nelle mine. Io tralascerò diversi sentimenti di Boyle, di Drescho, di Salzman sopra il tempo, che gli urinatori conservano l' aria sotto l' acqua. Cheseldeno per altro avverte, che la misura Inglese d' aria chiamata *Galon* (misura che contiene 4. pinte in circa di Parigi) si consuma in un minuto, e che non comparisce punto, che si sia potuta impedire questa dissipazione. L' esperienze prese sopra tutte le specie di animali pare che la confermino. Il Gatto muore in un' aria agitata, rinfrescata, nitrata, mai rinnovata. Il topo muore ancora malgrado il freddo artificiale, gli uccelli periscono prontamente aggiungendone ancora una porzione d' aria nuova. Le mosche periscono in tre giorni, le ranocchie ne vivono quattro. Non vi è che gl' Insetti, che sopportino questa mancanza d' aria rinnovata, secondo Baxin, perchè vivono lungo tempo senza respirare, non corrompono, nè consumano punto l' aria, perchè non havendo che un cuore, non atto a far passare il sangue per gli angusti spazj dei polmone.

colo del cuore cessa la grande circolazione per tutto il corpo, e manca conseguentemente la vita. Donde è facile l'intelligenza del fenomeno riportato dall' Hook, il quale è, che l' animale muore se si tenga sempre gonfio il suo polmone. Egli osserva, che nel principio dell' inspirazione il polso diventa piu veloce ma nel progresso della medesima per troppo tempo continuata il polso si rende finalmente piu piccolo, il sangue riempie tutto il sistema venoso, quindi ne resultano per l' animale delle specie di vertigini, e di stordimento. Adesso non vi recherà gran maraviglia, ciò che vien riportato degli Schiavi di Angola, che quando loro è molesta la vita si uccidono col continovare per lungo tempo l' inspirazione violentando il loro petto, e ritenendolo in questo stato con l' aggiunta di forze musculari sottoposte alla volontà, e che ordinariamente non concorrono alla produzione della semplice vitale respirazione. Ora senza che io stia a portarvi altri esempj della morte degli animali osservata in casi simili ai già descritti, potete francamente concludere, che l' uomo, o qualsivoglia altro animale, che respira, non può impunemente, se non per piccolo tratto di tempo esser privo dell' uso libero delle due descritte parti della respirazione, comprese sotto i distinti nomi di espirazione ed inspirazione, alla quale è cosa di qualche maraviglia, che possino per un tempo notabile forzare il loro polmone coloro, che vanno, e si trattengono sotto l'acqua, tra i quali Diemerbroek ne cita uno, che vi stava mezz' ora, ed altri ne citano, che vi sono stati fino a due ore, quantunque una tale espressione sembri un poco troppo avanzata. Vi dirò solo a questo proposito, che può averci una gran parte in costoro l' avere assuefatto il polmone a lunghe continuate inspirazioni, o l' esser forse non totalmente chiusto il forame ovale, ne forse interamente impervio il canale arterioso. Ma lasciati da parte questi esempj di rarità, ogni qual volta per l' impedita respirazione cessi nell' uomo il moto del cuore, e manchi assieme con le azioni animali apparentemente la vita senza considerabile mecanica offesa di alcuno degli organi vitali, o animali, si può senza gran difficoltà concepire come cosa possibile, che per mezzo di alcu-

ni

ized by Google

ni potenti ajuti possa da questo stato rimettersi l' animale in vita. Tra le altre prove può addursi un' esperienza del Dottor Croon (1.), la quale egli fece avanti la Società Regia strozzando un pollo, in maniera tale, che non appariva il minimo segno di vita. Ma col tramandare dell' aria nei polmoni per mezzo della Trachea, ed in tal maniera rimettendo in moto i polmoni fece tornare in vita il pollo. Una simile esperienza fu fatta dal Dottor Needham alla presenza del Signor Boyle, e di altri ad Oxford impiccando un cane finchè il cuore non batteva più; ma sparando prontamente il cane, e tramandando dell' aria per il dutto Pequeziano, gli mise in moto il sangue, ed in conseguenza il cuore, e così fece ritornare per qualche spazio di tempo in vita il cane (2.). Dalle cose dunque fin quì accennare, voi vedete, che se ciò segue nei supposti totalmente morti, non si può mettere in dubbio, che l' aria una volta introdotta nel polmone di quei non già creduti morti può far ritornare in moto il cuore, ed in conseguenza non vi è alcun dubbio, che possa ritornare in vita. *Haec prima est ratio experimenti Hookiani dudum a Vesalio facti quoad patet pene intermortua animalia flatu in pulmones adacto recipere motum cordis, & ad vitam redire.*

---

(1) Derham dell' esistenza d' Iddio cap 8 pag 128 (2) Simili altre esperienze possono vedersi nelle Transaz. Filos. num 28 e 240. Emunell. Diss 2 § 1. 16. Si veda l' erudito Trattato del Celebre Arbuthnot dans l' essai des effets de l' air sur le corps humain, traduit de l' Anglois pag. 147

(3) Nel rintracciarne il Signor Bruhier la maniera come potesse conservarsi per molto tempo la vita degli uomini sotto l' acqua, questa discussione lo condusse a questa proposizione che la circolazione e la respirazione possono restar sospese senza che la morte segua necessariamente. Questa proposizione per verità è contraria alla più universale idea sopra al principio della vita, ma è una conseguenza necessaria dei fatti certi, che quell' Autore à raccolti, specialmente ove parla degli impiccati richiamati alla vita, soggiungendo, che la natura somministra fatti molto più fuori dell' ordinario di quelli si siano letti finora, uno dei più curiosi accertato non solo da tutti gli Scrittori dei Paesi settentrionali, ma da quei, che vi anno viaggiato, è il soggiorno delle Rondini nell' acqua durante tutto l' Inverno. Falconet à veduto trarre delle Rondini fuori dell' acqua nella Brenta in Francia, ove gli fu detto che non era raro il pescarne.

dire . Vi sono degli animali , che soffrono il vuoto , come le lumache , la rondine , i vermi , gli insetti (3.) Quando si rende presto l' aria agli uccelli quasi che morti , questi sono presto rimessi in vita , come si vede ancora nelle anguille , nelle vipere , nelle ranocchie , nelle api , nelle mosche , che da lungo tempo sembrano morte , osservandosi ancora , che il calore della Primavera , ne fa resuscitare alcuni , che nelle nevi erano caduti come morti . Ma queste esperienze non riescono per altro nel vuoto perfetto , sopra tutto , se questi animali ci restino lungo tempo . Da tutti questi fatti Fisici , ne segue ancora , che il polmone è sempre più grande , che ei non sarebbe , se agisse solo da se medesimo , mentre la sola aria dell' Atmosfera le dà tanta forza ed impeto d' espansione per la parte interna , quanta pressione le rende al di fuori col proprio peso . Dunque la causa , che mette il polmone in uno stato violento , e l' aria , che entra liberamente per la glottide nei bronchi , e in tutta la parte aerea di questo viscere , mentre che veruna altra aria non viene all' opposto a comprimere al di fuori la superficie del polmone . Essendo dunque impedito l' accesso dell' aria esterna al polmone , ed avendo assorbita l' aria trattenuta stagnante in questo viscere , i polmoni privi d' aria nel vuoto , si trovano duri , piccoli , senz' aria , e che vanno a fondo dell' acqua , come è stato osservato nella ranocchia , e nei feti , che non hanno respirato ; riesce l' istessa prova se si attragga l' aria separatamente da qualche parte del polmone . La ragione si è la virtù di contrazione del polmone libera da qualunque causa dilatante. Da questa viene che si trovano egualmente i polsi vuoti in quei , che sono morti mediante la polvere , che attrae l' aria , e serve di machina pneumatica al polmone , mentre che il cuore è pieno , e disteso dal sangue , che non può più passare per questo viscere . Si osserva il medesimo fenomeno negli animali , che respirano un' aria non elastica , come vien raccontato della famosa grotta del cane presso Napoli ; dove quelle mortali esalazioni contraggono le vescichette polmonari , o coagulano in un' istante il sangue nei vasi capillari , che sono aderenti a queste vescichette , le di cui membrane sono

molto

molto flosce, e in contatto immediato con l'aria esterna (1). Se dunque i Signori Critici fossero stati a portata di tutte le sopraccennate notizie, e fossero in istato di esaminarle non si sarebbero fatti conoscere così ignoranti, e ridicoli, come loro intenzione era di far altri comparire.

Gli uomini naturalmente maligni s'attaccano a ciò che li ferisce, e passan sopra leggiermente a delle cose, che meriterebbero le loro riflessioni. L'ignoranza è per l'ordinario il principio dell'audacia di certe persone presontuose, e del ritegno delle persone timide; un'ignorante persuaso, che il proprio immaginario merito sia reale, parla con sicurezza, perchè crede dire delle maraviglie; quello che è persuaso della sua ignoranza, e che ancora è ritenuto dal suo timor naturale non ardisce aprir la bocca. L'ignoranza dunque, e la presunzione, che dovrebbero essere incompatibili, sono quasi che inseparabili. Anno maggior piacere taluni d'esporsi a rendersi ridicoli, volendo fare il critico di ciò che non sanno, che confessare modestamente la loro ignoranza, e rifare i danni della loro scarsa capacità mediante questa sincera confessione; E pure

con

(1.) E' cosa molto ragionevole il pensare, che ci sia una certa proporzione tra le forze elastiche del polmone, e il peso dell'aria, e che questo viscere dell'uomo, ovvero d'ogni altro simile animale si gonfierà, da che l'aria s'allontanerà troppo da questa proporzione. Si vive non ostante più luogo tempo in un'aria compressa, che in un'aria rarefatta, perchè l'elasticità dell'aria essendo diffratta, gli animali diminuiscono continuovamente la lor forza comprimente. Le mosche periscono nel vuoto, e in un'aria ridotta a due terzi meno di leggerezza, e vivono in un'aria più leggiera della metà, che l'atmosfera. Si vedono languir presto gli animali, avanti che tutta l'aria ne sia stata estratta. Un tale animale vomita, o si ammala in un'aria più leggiera della metà. Tali altri muojono in due minuti in un'aria che è per i tre quarti del suo peso, sebbene gli uccelli siano avvezzi ad un'aria più rara. La vipera vive 60 ore in un'aria ridotta a cinque sesti. L'aria di un quarto più leggiera rende un topo malato. Un'aria la metà più leggiera impedisce la vegetazione, ma l'aria fattizia, o artificiale, che producono differenti corpi mediante la fermentazione è assai più funesta.

Hale, esperim. XIII della static. degli anim. pag. 87. osserva, che quando l'uomo respira in un'aria, tanto calda quanto è il suo calore naturale, egli sente subito una sì grande difficoltà di respirare, che non la può sopportare lungo tempo, ma bensì sospira dopo un'aria fresca, la quale lo fortifica, mentreche un'aria calda l'indebolisce, e l'abbatte, sicchè nessuno animale, nessuna pianta può sostenere lungo tempo un'aria calda, se di tempo in tempo non è rinfrescata.
Boer. De Oecon. Cap. de respiratione.

con questa temeraria presunzione facilmente abbagliano gli ignoranti, i quali per lo più fanno loro la corte, e allora vedendosi applauditi, non giudicano più secondo i proprj lumi, ma in vece spinti o dall'invidia o dall' amor proprio, trovano diffetti dove non sono, e ingrossano l' idea del loro merito, facendosi in tutto conoscere a quei che sanno la loro maravigliosa ignoranza congiunta ad una ridicola impertinenza. Ma torniamo d' onde ci eramo partiti. Intorno agli affogati nell' acqua (come mi accennaste) non così presto ritornano questi in vita, ma uomini dopo qualche ora dall'acqua estratti si sono veduti, come già si è accennato ritornare in vita (1); ed è manifesto, che tali uomini non per altra causa muojono, che mediante la sola mancanza del respiro, e mediante il ristagno del sangue nel destro ventricolo del cuore, e nei polmoni, come negli strangolati riportati dall' Harveo al Riolano, ed il Cheseldeno anno fatto vedere (2). Non è per altro vero come comunemente ancora dai più illuminati si crede, che quelli, che muojono affogati, muojano mediante la quantità dell' acqua, che anno inghiottita, e che avendo ripieno lo stomaco, gli intestini, ed ancora il polmone, abbia tolto a queste parti il moto necessario. Non ostante il Becchero in un libro intitolato *De submersorum morte sine pota aqua*, ci assicura, che avendo aperti gli uomini, ed un cane annegati, non à ritrovata punta acqua nei loro visceri. Questo paradosso meritava di essere approfondito, e quest' è quel che à fatto il Signor Littrio, che à avuta occasione di visitare molti cadaveri d' uomini annegati. Egli à osservato, che avevano della schiuma attorno al naso, e alla bocca, il ventre gonfio, molt' acqua nello stomaco, meno negli intestini, poca nel polmone, ed un' acqua schiumosa, la glottide tutta aperta, e l' epiglottide rialzata. Pare che queste due ultime circostanze contradichino la poca quantità d' acqua nel polmone; perchè per farci entrare un liquido, che altro vi bisogna, se non che l' epiglottide,

(1) Si vedano l'Effemerid. della nat. dec. Cur. Decad. 1. an. VI. VII. Osser. XL. Dec. 2. ann. VIII. Osser. 86. (2) Osser. Anat. pag. 191. 192.

tide, la quale abbassandosi chiude assolutamente l'ingresso dell' Asprarteria, si rialzi molto bene, e lasci la glottide aperta? Ma vedremo come questo s' accorda con le osservazioni di Bechero, e quelle del Sig. Littrio. La principal forza, che produce il moto per il quale s' inghiottisce, è quella di un muscolo chiamato esofageo, perchè egli è situato all' ingresso dell' esofago, che si chiama la faringe. Questo muscolo contraendosi successivamente d' alto in basso, spinge in questa maniera ciò, che è contenuto nella faringe, e lo fa entrare nell' esofago, che s' apre, e si dilata mediante il moto di ciò, che ci passa. Nel medesimo tempo la lingua facilita l'azione d' inghiottire ripiegandosi in alto, e portandosi in dietro. Da questo ne segue, che la lingua con la sua radice preme l' epiglottide, la fa abbassare, e li fa serrare la laringe, o la glottide, e mediante questo mecanismo veruna cosa di ciò, che s' inghiottisce può entrare nella trachea, ove non deve entrarci, che dell' aria. Il Signor Littrio à data una descrizione più particolare, e più dotta di tutto il giuoco, e legame di questi moti; ma basterà il prenderne quest' idea generale. Quando un' uomo è sommerso nell' acqua, ci è molta apparenza, che per un moto naturale serri subito la bocca, mediante la paura d' inghiottire dell' acqua, che egli deve temere, ma egli non può impedire che non gli entri per il naso nella gola. Quest' acqua abbondante, che là si trattiene produce due effetti. Primo ella ammolisce il muscolo esofageo in maniera, che le sue fibre troppo rilassate non possono più contraersi, come sarebbe necessario mediante il moto d' inghiottire, senza contare, che l' uomo non ne à niente di volontà; secondo siccome ella è tutta pronta ad essere inghiottita, ella non lascia punto d' irritare i muscoli della lingua, la di cui azione accompagna il moto d' inghiottire, e d' irritarli nell' istessa maniera che nell' inghiottire, e per questo la lingua abbassa l' epiglottide, e li fa serrare la glottide di maniera tale, che non entra niente nel polmone. Questa irritazione continova cagionata dall' acqua, è sì dolorosa, ed insopportabile, che è difficile per liberarsene non se ne inghiottisca un poco di tempo in tempo. E' similmente difficile, che i

mufcoli , che tengono la lingua roverfciata , come quando s' ingoja , non fi rilaffino alla fine egualmente che l' efofago , e che per confeguenza l' epiglottide non fi rialzi un poco , e non entri nel polmone una quantità d' acqua proporzionata . Il Signor Littrio non crede punto , che l' acqua , che è entrata fia nello ftomaco , fia nel polmone , cagioni la morte , ella ci è in troppo piccola quantità fopra tutto nel polmone . I pulmonici , gli afmatici, gli idropici anno il polmone affai diverfamente imbarazzato , e non lafciano per quefto di vivere (1) . Effendo ben conofciuta quefta falfa caufa di morte, non occorre andar molto lontano per trovarne la vera , mentre in quello ftato l' animale non refpira più aria . Bechero à creduto , che l' aria fi rarefaceffe eccefſivamente nel polmone degli annegati , queft' è quel che il Signor Littrio non à trovato con alcuna delle fue efperienze . Solamente la fpuma , che circonda la poca acqua contenuta nel polmone deve venire da qualche piccola rarefazione dell' aria in queft' acqua . Ne refulta da tutto ciò , che è ftato ftabilito , che non vi è che un' uomo vivente , che effendo fommerfo nell' acqua ne poffa inghiottire . Un morto , che fi gettaffe nell' acqua non ne inghiottirebbe nè pure una goccia , il fuo efofago è affolutamente ferrato , e la fua glottide abbaffata . Può effere quefta la ragione , perche gli annegati di Bechero , che a quefto conto non foffero ftati veri annegati , non aveffero affolutamente punta acqua nello ftomaco , e nel polmone ; ma fempre , ciò che è più importante , queft' è un fegno, che facilita a riconofcere , fe i corpi , che fo-

(1) Baron dice, che gli animali, i quali muojono mediante la preffione dell' aria , muojono di una febbre acuta , o di una troppo violenta circolazione . L' efperienza fifica c' infegna, che fi muore affai prefto in un' aria molto rarefatta, e facilita l' intelligenza di una fpecie d' afma , nella quale i mufcoli mefocondriaci avendo due volte più forza che al fuo ordinario , obbligano quefti infelici afmatici a fare mille sforzi per far entrar l' aria più facilmente nella glottide , e nei polmoni . Li Svizzeri, che fono attaccati nel petto muojono prontiffimamente nell' aria dell' Alpi , gli uccelli medefimi perifcono preftiffimo in un' aria rarefatta , e quelli , che anno pena a refpirare non devono abitare in luoghi elevati . Si può vedere ancora Hales esperim. x111. pag. 86.

sono stati ritirati dall' acqua, ci sono stati gettati morti, o vivi. Il Signor Littrio à annegati molti cani, e molti gatti per osservare sopra un maggior numero di soggetti le circostanze di questo genere di morte, che sono appresso a poco le medesime che nell' uomo, se non che questi animali inghiottiscono molto minore quantità d' acqua, e qualche volta punta. Può essere secondo la congettura del Signor Littrio, abbiano questi il muscolo esofageo più forte, e meno soggetto a cedere alle irritazioni dell' acqua. La loro epiglottide rilevata, quando si sono tolti dall' acqua dopo la loro morte, e il loro polmone, che è non ostante senz' acqua, confermano a bastanza ciò, che è stato detto sopra questo fenomeno nell' uomo.

Questa materia era già stata trattata nel 1719. dal Signor Littrio, ed il Signor Senac, che venne dopo di lui non gli contradice niente sopra il fondamento; egli vi aggiunge solamente delle più particolari spiegazioni, e delle nuove riflessioni. Egli crede costantemente, che gli annegati non possino assolutamente inghiottire punta acqua, e che quando questi ne inghiottiscono, ella è in troppo piccola quantità per restarne morti. Il Signor Senac concepisce che questi muojano nell' istessa maniera, che quelli, che muojono della tortura, come è stata data a Parigi. Aprono la bocca per mezzo di un istromento, ci versano continuamente una gran quantità d' acqua, e nel medesimo tempo gli serrano il naso. La trachea, che non può ricevere, che dell' aria, e che s' irrita, ed entra in convulsione da che si presenta qualche altra materia per passarci, è agitata da violenti scosse mediante l' acqua, che ella riceve, ma queste medesime scosse la scacciano di nuovo immediatamente; L' esofago similmente agitato, rigetta ancora la maggior parte dell' acqua, che egli riceve, ed è di fatto che non ne entra, che molta poca sia nel polmone, sia nello stomaco di questi infelici. Ma il difetto della respirazione cagiona loro delle mancanze, e delle convulsioni nella trachea, delle rotture nei vasi polmonari, delli sputi di sangue che possono essere cause di morte. Sicchè il Signor Senac crede che i Medici, che giudicano dal

polso al

polso, fin dove può arrivare il tormento, dovrebbero più tosto regolarsi sopra questi accidenti, che sopra il polso, perchè nello stato di spavento, in cui sono i pazienti non può essere che un segno assai equivoco. Si trova negli annegati, come è stato detto nel 1719. dal Signor Littrio, la glottide tutta aperta, e l' epiglottide roversciata; dovrebbe dunque entrar dell' acqua nel loro polmone almeno dopo la loro morte, non ci sono più moti convulsivi, che la rigettino. Non è cosa sorprendente, che lo stomaco non ne riceva punta allora, perchè l' esofago non è un canale, se non che nel tempo, che egli ne fà la funzione, ed egli non la fà, che per l' azione dei suoi muscoli, o per un moto vitale; mentre quando egli non agisce punto, (e da più forte ragione dopo la morte) egli è assolutamente serrato. La difficoltà dell' epiglottide rialzata aveva portato il Signor Littrio a credere, che ella fosse abbassata fin tanto che l' annegato fosse nell' acqua, e che ella non si rialzasse mediante la sua elasticità, che quando era stato ritirato dalla medesima. Ma il Signor Senac non crede punto necessaria questa supposizione, che l' epiglottide sia abbassata mentre che l' annegato è ancora nell' acqua. L' apertura della glottide, che non è che di una linea, è sì piccola, che essendo tutta coperta di acqua, e l' aria non potendo sortire da una parte, mentre che l' acqua vi entrasse dall' altra, l' acqua non ci entrerà certamente. Nell' istessa guisa appresso a poco, che non esce niente da una bottiglia piena il di cui collo sia stretto, e girato verticalmente in basso; se s' inclini la bottiglia ella si vuoterà, perchè l' aria potrà entrarci da una parte, ed il liquido sortirne dall' altra; nell' istessa maniera se l' annegato viene ad elevarsi sopra la superficie dell' acqua, la sua glottide non potrà esser tutta coperta di acqua, ed inclinarsi in maniera, che l' aria ne potrà sortire, mentre l' acqua ci entrerà. In questo caso l' annegato à dell' acqua nei polmoni, e questo è contrario a quel che aveva detto il Signor Littrio, che un morto non ne poteva più ricevere. Quando si vomita il getto delle materie, che escono dallo stomaco passa sopra la glottide, e l' epiglottide è allora alzata, perchè non si vomita che nel-

nell' espirazione , non ostante non cade alcuna cosa per la glottide nella trachea . Questa è una difficoltà , della quale il Signor Senac trova la soluzione nella medesima causa , che impedisce , che la trachea degli annegati non prenda dell' acqua . Egli è vero per tanto che nel vomito ci è qualche cosa di più . Le materie escono dall' esofago con un' impeto , che deve impedirli , di cadere nella trachea , e nel medesimo tempo il torrente dell' aria , che esce dalla trachea mediante l' espirazione deve ancora opporsi a questa caduta . L' uso comune di sospendere per i piedi quei , che si sono ritirati dall' acqua , e che si spera salvare facendo loro render l' acqua , che si suppone abbiano inghiottita , non è dunque al giudizio degli Anatomici , che un' errore popolare che non gli sorprende , ne gli imbarazza . Non si vede che la sospensione faccia niente , o almeno ella non fa rendere , che quella poca d' acqua , che era nella bocca ; e ciò non ostante la pratica sussiste . Non è niente raro , che i pregiudizj abbiano luogo non solo contro i ragionamenti , ma ancora contro l' esperienza . Ci è di più quando gli annegati avessero inghiottita dell' acqua , questi non la renderebbero punto mediante la sospensione . Si vedono delle persone , che avendo i piedi in alto , e la testa in basso ingojano due misure di vino . Il Signor Senac à incidentemente osservato quanto doverebbe esser grande la forza dei muscoli dell' esofago , che in quest' azione fanno contro il loro ordinario montare un peso , ed anno da vincere una forza sempre crescente , perche il nuovo liquido , che sale , deve sempre vincere la resistenza di quello , che è di già trattenuto nello stomaco , e sollevarlo ancora per entrarvi . Ma basta per l' applicazione di questo esempio agli annegati , che le due misure di vino una volta entrate nello stomaco non sortischino punto per la bocca in virtù dell' inversa situazione . Non si concepisce alcuna azione volontaria , alcuno sforzo di muscoli , che possa impedirglielo . Gli annegati non muojono dunque , che per la mancanza dell' aria , e del respiro . Per questa ragione la loro morte è pronta , ed il Signor Senac la crede dolce , perchè il sangue , che si trattiene nel cervello , di dove ei non può

scen-

fcendere nel polmone, preme il principio dei nervi, e ben tosto estingue il sentimento; la loro morte si assomiglia a quei che si strangolano, e particolarmente a quella dei Negri, che fanno rovericiare la loro lingua, e farla passare sotto il velo palatino di maniera tale, che in un' istante questi si privano del respiro. Un' accidente ordinario agli annegati si è, che i loro corpi si gonfiano, e divenuti per questa ragione più leggieri, ritornano sopra la superficie dell' acqua. La causa di un tal gonfiamento è questa; Nei corpi viventi l' aria conserva quello stato in cui si trova, quando è mescolata con i fluidi mediante la pressione dell' aria esterna, e mediante la tensione naturale delle parti, e per l' azione ancora del cuore che spingendo continuamente il sangue, accompagna sempre quest' aria da spazj molto ampli in altri sempre più angusti. Nei cadaveri non vi è che la prima causa di compressione, che sussista, ed il difetto della seconda unito a qualche principio di putrefazione, onde l' aria che suole agire con maggior forza produce negli annegati questo gonfiamento, che è loro particolare. Tutte le loro parti sono imbevute d' acqua, rilassate, incapaci di tenere l' aria riserrata come elle facevano, dilatandosi altrettanto, quanto lo permette l' aria esterna (1)

Il Signor Chefeldeno ingegnosissimo, ed accuratissimo Anatomico, avendo nelle sue osservazioni qualche cosa di particolare intorno alla circolazione del sangue dentro il cuore del feto, me ne fa copiare alcune, che forse serviranno di maggior

(1) Questa considerazione di gonfiamento degli annegati à condotto il Signor Senac ad un' idea un poco lontana, ma che rallegra almeno la tristezza del nostro Soggetto. Le donne averebbero il viso sempre vegeto, e fresco, se elle potessero conservarsi il gonfiamento della gioventù, che produce il bianco mediante la tensione della pelle, e il rosso mediante la pienezza dei vasi sanguigni. I colori applicati, e tutte le sorte di belletto, non sono che una vana rappresentazione di ciò che dovrebbe essere, ed il Signor Senac concepisce una maniera di mettere della realtà, bisogna impedire la traspirazione del viso, e allora si farà nei piccoli vasi una felice ostruzione di linfa, e di sangue, e la pelle starà più tesa. Ecco il bianco, il rosso, nissuna ruga, ne altro si può desiderare di più. L' Olio impedisce la traspirazione, non bisogna dunque che fregarsi il viso, ed applicarvi delle droghe di cui olio sia la base, e non degli impiastri, che seccandosi lo corrugano maggiormente.

gior lume per il mio ragionamento. Il sangue, dice egli, che vien condotto al cuore per l'ascendente vena cava, passa per l' auricola destra, dentro la sinistra per un passaggio chiamato forame ovale, posto nel tramezzo di ambedue; mentre che il sangue dalla descendente vena cava passa dentro l' auricola, e il ventricolo destro, e dentro l'arteria polmonare, e quindi nell' aorta per un canale, tra quello, e l' arteria polmonare, chiamato dutto arterioso; ma una sola tenue porzione di sangue spinto dentro l' arteria polmonare passa per i polmoni, e non maggior quantità di quella, che serve per tenere aperti i vasi polmonari. Così ambedue i ventricoli sono impiegati a spingere il sangue per l' aorta verso le parti tutte del feto, e alla madre ancora. Ma dopo il nascimento, dovendosi spingere il sangue dall' aorta dentro il feto solamente e non alla madre, un ventricolo diventa sufficiente, mentre l' altro è impiegato a spingere il sangue dentro i polmoni, essendo restato chiusto il dutto arterioso dall' alterazione di sua positura, la qual cosa gli accade mediante l' inalzamento dell' aorta, dal gonfiamento dei polmoni cagionato. Dopo che il sangue è per questo verso spinto nei polmoni, nel suo ritorno serra la valvola del forame ovale contro il forame istesso, alle pareti del quale in poco tempo s' attacca, ed in tal maniera manca questo passaggio. E' stato generalmente creduto assai probabile, che in alcune occasioni il forame ovale possa restare aperto nell' uomo. Trovò il Dottor Conner una ragazza di quattro o cinque anni, che lo aveva solamente mezzo chiusto, ed in forma di mezza luna. Il Signor Cowpper (1.) dice d' aver trovato spesse volte il forame ovale negli adulti. Il Signor Littrio (2.) nel cuore di un' uomo di 20, o 22. anni, che si era annegato fece vedere il forame ovale aperto, o almeno la membrana, che lo chiudeva, era così leggiermente aderente, che maneggiando questo cuore ella si distaccò senza che se ne accorgesse. Da qualche causa simile dice il Signor Cheseldeno mi dò a credere, che dipendesse, che il Giardiniere di Tronningholm

 non

(1) Cowpper append. Anat. (2.) Mem. del Acad. R. di P. an. 1754.

non restasse affogato (1.) come alcuni altri da Pechlino mentovati. Si attribuirà egli a questa causa, ovvero alla ossificazione, o alla straordinaria forza dell' Asprarteria il ritornare in vita degli impiccati? Della qual cosa Pechlino dà un' esempio accaduto a suo tempo ed a lui cognito di una donna stata impiccata, ed in apparenza morta, ma che si riebbe mercè d' un Medico accidentalmente sopraggiunto, il quale le fece sentire gagliardamente dello spirito di sale armoniaco (2.). L' Istoria d' Anna Green impiccata ad Oxford l' anno 1650. è tutta via ricordata tra loro. Ella restò appesa per il collo per lo spazio di una mezz' ora; alcuni de' suoi amici battendola nel petto, altri attaccandolcle con tutto il peso del corpo

[1] *Hortulanus Tronninghelmensis, superstes vivus, annos natus 65 pro illa aetate satis adhuc valens, & vegetus, cum ante decem, & octo annos alteri in aquas delapso opem ferre vellet, forte fortuna, & ipse per glaciem incautius procedens, aquas intravit 18 ulnas profundas: ubi ille corpore erecto, quasi ad perpendiculum pedibus fundo adhaesit. Constitit sic per sexdecim horas, antequam produceretur ad auras. Dixit autem simul ac infra aquarum superficiem fuit demersus, statim obriguisse se totum, & si quem tum habuit motum, & sensum amisisse, nisi quod sonantes Stokolmi campanas etiam sub aquis observatas percipere sibi sit visus. Sensit etiam se se velut vesiculam ori applicasse, adeo ut aqua nulla os penetraverit, in aures vero transitum, etiam sentiente illo, habuerit, eoque suis auditum suum debilitatum aliquamdiu esse. Hoc statu dum sexdecim horas permansisset, quaesitus, tandem repertus [illegible] fundo extraxerunt, sperantes ex more, aut persuasione gentis revivisceret esse. Itaque pannis hinc atque productum obvolvunt, ne cito admissus posset praecessisse funesta subita oblatio custoditum sic fotus ab aere sensim, frictionque tepidiori lecto admoventes, mox calidis adhaerentur fotibus, fricant, caedunt, & sufflamentum tot corpori sanguinis, corporisque motum negotiosa illa opera reducunt: denique antapoplecticis, & generosis liquoribus vitae reducunt, & pristinae mobilitati. Retulit is, atque ostendit se attamen in capite circumferre vestigia violentiae e tonitru illatae, & cephalalgia vexari gravissima, & propter hunc ipsum casum religiose à prolatione, & hunc eo tribuit probatam, Serenissimae Reginae Matris munificentia, & annuo stipendio ibi donatus, & Sternissi Regae oblatus, vivus fuit istic. D. Tarasius Bobert. Reg. Praefec testatus est se praecepisse mulierem, quae tres sese aere sub aquis haesit, & similem in modum, quae Hortulanus illi, resuscitata nubne dum levis plena fenitur usura. Aeredis Nic. Burmannusfides, qui confessus est se in Page Benst Paecchiae Potestas coaecenem feeque ntaste funebrem, in qua unum alba ceraneecet, praece semit cujusdam septuagenarii Laus Jonee anarveest ex eee centenatees, virum cum adolescentem decem septem annorum, aquis submersum septima demum hebdomada [eum prodigiosum] extractum ad se rediisse vivum, & incolumem.* Pechlin. de aer. & alim. defec. c. 10.

(2.) Pechlin. c. VII.

po ai piedi, alcune volte sollevandola, indi tirandola giù con una subita stratta con intenzione di levarla più presto di pena. Dopo che ella fu messa in cassa, essendo da alcuni osservato, che respirava, un uomo ben vigoroso le montò sopra lo stomaco con i piedi, e calpestolla fortemente per cavarla di pena. Ma con l' assistenza del Dottor Petty, del Dottor Willis, del Dottor Bathurst, e del Dottor Clerk fu rimessa in vita. Il Signor Derham confessa di averla veduta molti anni dopo, e dopo, per quanto intese, che aveva fatti diversi figliuoli (1.). Io passerei troppo i limiti di una lettera, se volessi riportarvi tutte le istorie, e tutte quelle notizie, che possono schiarire questo fatto, e che ritrovansi negli Autori di sommo credito, e che sono stati testimonj di simili fatti (2.). Io per altro mi persuado, che queste potranno bastarvi per conoscere sopra quali dati, e sopra quali ragioni il Signor Dottor Martini desideroso del proprio, e dell' altrui vantaggio, e sprezzante la critica dei malevoli, e degli ignoranti si accingesse a tentare una tale operazione. Ei per altro, che non à voluto fidarsi totalmente all' autorità di tanti valenti Scrittori, e che non pensa come taluni, i quali ciò che non anno mai fatto, o non fanno fare, non vorebbero, che altri il facesse; per iscoprirne sempre più il vero non à tralasciato di fare diversi esperimenti in presenza de suoi amici, nei cani soffogati nell' acqua, e questi con le più esatte dili-

E 2 gen-

(1) Nel libro nero della Compagnia del Tempio di questa Città, dove si vedono registrate tutte le esecuzioni seguite in Firenze da più secoli in quà, si osserva che nel tempo, in cui i condannati a morte si gettavano da una finestra del Palazzo di Giustizia, detto il Bargello, con la corda del Paziente attaccata ad un ferro, che per tale uso anticamente vedevasi fuori di detta finestra, e senza prendersi alcuna pena di farli la frattura delle vertebre del collo, rimanevano molti affogati dalla corda, e credevansi morti, dopo qualche ora staccati si ritrovavano vivi, e ciò pare che non potesse seguire, se non perchè quella commozione, e squotimento che veniva loro fatto nello staccargli per porli nel Cataletto gli risvegliasse forse il moto del cuore, per rimediare adunque a questo inconveniente furono introdotti i patiboli, dove il Carnefice col saltarli addosso gli cagionasse la frattura delle vertebre, ed in tal forma rimanessero estinti. Di questa notizia ne ò l' obbligazione all' Eccellentiss. Sig. Dottor Carlo Bati Professore di Medicina in Firenze.

(2) Si veda L. Christ. Fid. Garmanno lib. 3. Tit. 4. Dissert. de Cadaverum resuscit. & resurrect. T. 1. in 4. Dresda, e Lissia &c.

genze, e in tempo di cinque o sei minuti. Egli confessa per altro ingenuamente di non essersi potuto confermare di veruno degli esperimenti da altri tentati, ma d' aver solamente riscontrato, che questi non muojono mediante la quantità dell' acqua inghiottita, perchè non ne à trovata che poca, o quasi punta ne nello stomaco, ne negli intestini. Se per altro inclina a credere un tale esperimento possa riescire, egli per diverse ragioni, che io qui tralascio, lo crede assai più facile negli animali, e nei cani strozzati, che negli affogati, non dichiarandosi per altro parziale per veruno esperimento, ma solo ammirando la fortuna, e la facilità degli altri, che felicemente vi sono riesciti, se ne vive dubbioso sopra una tale questione. Un fatto ben dimostrato, fosse ancora il solo, di sua natura basterebbe agli uomini giudiziosi, e prudenti per fare una impressione, che gli tenesse continuamente in guardia. Non voglio tralasciare, prima di terminare questa mia lettera di riportarvi due Istorie, una delle quali è la più singolare forse ancora di tutte quelle, che possono provare l' incertezza dei segni della morte. Una di queste è quella del Colonello Townschend, che viene riportata dal Cheynè nel suo trattato delle malattie Inglesi. Era lungo tempo che questo Uffiziale trovavasi infermo allorchè mandò a cercare i Signori Cheynè, e Baynard, che lo trattavano, ed il Signor Skrine suo Apoticario per pregarli di essere testimonj di una singolare esperienza, che voleva ripetere in loro presenza, era questa di morire poi ritornare in vita. E' cosa facile il giudicare la maraviglia, che recò questa proposizione per parte di una persona, che da suoi discorsi scorgevasi, che aveva tutto il buon senno. Non ardivano per altro accettarla temendo, che l' esperienza troppo oltre avanzata non divenisse fatale all' Infermo nello stato di debolezza in cui era ridotto. I Medici cederono al fine forse egualmente alla curiosità, che alle instanze dell' ammalato. Egli si pose supino, il Dottor Cheynè gli teneva il polso, il Dottor Baynard aveva la mano sopra il suo cuore, ed il Signor Skrine presentavagli alla bocca uno specchio. Un momento dopo non si sentì più ne pulsazione dell' arteria, ne moto del cuore, ed il fiato non oscurava

più

più il vetro. Ciascuno poi in particolare si assicurò dello stato di questi tre moti, e rimase convinto dell' intiera loro cessazione. Discorsero molto sopra questo strano fenomeno, e vedendo, che aveva durato più d' una mezz' ora, gli spettatori erano per partire, persuasi che l'ammalato fosse andato troppo in là con la sua esperienza, allorchè si avviddero di un piccolo moto. Esaminandolo più da vicino, sentirono ritornare a gradi il polso, ed il moto del cuore, e videro, che diveniva sensibile la respirazione. Cominciò finalmente a parlare l' infermo, e lasciò gli spettatori egualmente maravigliati sì della sua morte che del suo risorgimento. Verso la sera spirò placidamente; L' esperienza fu fatta in Autunno verso le nove della mattina. La seconda Istoria, che è troppo importante per non tralasciarsi, è quella di Myla-di Roussel, che à fatto tanto strepito in tutta l' Inghilterra. Questa Dama Moglie di un Colonello era così teneramente amata da suo Marito, che ei non potè persuadersi, che ella fosse morta. Lasciolla dunque nel suo letto molto più del tempo prescritto dall' uso del Paese, ed allorchè gli fu fatto vedere, che era tempo di seppellirla rispose con minaccie a chi fosse ardito di portar via il corpo di sua Consorte. L' eccessivo dolore in cui era immerso essendo giunto a notizia della Regina, essa gli mandò a fare un uffizio di condoglianza, e incaricò colui, che portava la commissione, di farsi conoscere, che non conveniva ad un Cristiano, ne ad un Guerriero, ne ad un' uomo ragionevole ostinarsi nel proprio dolore. Il Colonello rispose, che era sensibilissimo all' attenzione della Regina, ma la pregava a gradire, che ei non cangiasse massima in ordine al corpo di sua moglie: che non vi era cosa onde si potesse accelerare di seppellirlo, poichè non dava alcun segno di putredine, e da che la loro apparizione non lasciasse più dubbio di sua morte non averebbe alcuna difficoltà di conformarsi agli usi. Passarono alcuni giorni, senza che la Dama desse il minimo segno di vita. Grande fu lo stupore del marito, che le teneva adosso una mano bagnandola con le sue lacrime, allorche al suono delle Campane di una vicinissima Chiesa, svegliossi la Dama come in un tratto,

to, e alzandosi disse: Olà quest' è l' ultimo segno per l'Orazione andiamo, è tempo di partire. La Dama guarì perfettamente di quella malattia, si fece vedere alla Corte, e non è morta se non da qualche anno in quà. Questo esempio con tutto che fuori dell' ordinario non è solo. Si vede, che Democrito, o Eraclide di Ponto à composto un trattato sopra una femmina, che era stata sette, in otto giorni senza dar segno di vita; e noi potremmo, dice il Signor Bruhier da cui vien riportata la descritta Istoria, citare esempj di simili fenomeni osservati in Francia.

Io so, che alcuni belli spiriti, e che non sansi luogo nella Medicina, che o per mezzo della maldicenza, o di vergognosi pattuiti maneggi, so dico, che anno biasimato un tentativo, del quale non ne avevano la più piccola idea, e questi sono quei, che in un luogo approvano un medicamento, in altro poi lo vituperano, e quei che se ne dichiarano affatto nemici perchè ignoranti e della natura e degli effetti, si trovano per altro talora contro lor voglia obbligati a prescriverlo. Questa per altro è una sciocca, ed insipida compiacenza di lodare in un luogo, ciò che si biasima in un' altro; in questa maniera uno si espone a passare per uno spirito debole, o per uno interessato adulatore. Quelli, che si credono assai sottili per ingannare il mondo, sono facilmente lo scherzo degli altri; ma si potrebbe perdonare a questi qualche cosa, se avessero qualche indulgenza per gli altri, e se fossero meno attenti a spiare tutte le occasioni d' abbassargli. Io per altro sono sicurissimo, che un simile esperimento non fu da lui tentato, che per riscontrare, se gli esperimenti da uomini illustri riferiti, e registrati negli atti delle più pregiabili Accademie d' Europa fossero veridici; impresa secondo me degna di lode, e non di biasimo; perchè se tutti come questi tali operassero, saremmo credo io tutt' ora in una totale oscurità in ogni genere di scienza. Ma questi non vogliono far verun torto a quei, che non permettono, che si faccia l'operazione della Paracentesi, che si faccia uso dell' acqua fredda in certi generi d' Ottalmie (1.), che si faccia uso

(1) *Wanswieten in Comm. Apher. Boer. Tract. de inflam. ubi agitur de esse*)

uso del Mercurio perchè è dementatore, perchè produce delle morti scempiate, e nuove, e perche in coscienza non si può fare; ma si puonno per altro in coscienza visitare gli altrui malati, far uso di titoli incivili, ed improprj, interessarsi con troppa carità per gli altrui infermi, avvisandoli malignamento di un finto, imminente pericolo di morte, e far correzione finalmente di Ricette a quei, che più di loro ne conoscono e la natura, e l' azione, come giornalmente si vede dai fatti. Ne vogliono inimicarsi quegli, che fanno loro il piacere di leggere le loro insulse, e mal ragionate dicerie, ma che asseriscono l' operazione della Paracentesi doversi tentare nei condannati a morte, avendo forse tra i loro segreti la maniera di far divenire i rei prima idropici, per potere sovra i medesimi tentare l' esperienza senza intaccare una sì bella delicatezza di coscienza, che in loro si trova, e che essi fanno accoppiare ad una continova mormorazione, e maldicenza. Ciò non ostante si è veduto più volte, che una tale operazione fatta da prudente Medico in casi convenienti, e con le dovute cautele, se non risana gli infermi Idropici non gli amazza, ma o gli prolunga la vita, o dopo un dato tempo gli rende totalmente liberi da un tal male; onde apparisce che costoro, pretendono di tiranneggiare gli altri, ma lo fanno con altre forze, che quelle dell' intelletto. Non è questo il luogo di dare la definizione delle Idropisie, nè di mettere in vista tutte le cause producenti le medesime. Le cause per altro le più comuni, che le producono sogliono essere il vizio del fegato, della milza, i rilasciamenti di solido, le cattive sanguificazioni, le smoderate emorragie, i vizj aneurismatici

---

rum frigidarum actu, vel potentia applicatarum loco inflammato, patet, aliquando, sed non semper prodesse refrigerantium, repellentium, & adstringentium usum, & requiri cautelam in horum applicatione, cum magnopere laedere possint, si non profuerint. In levioribus inflammationibus pulcherrime saepe prosunt, si in principio adhibeantur. Sic Ophtalmias incipientes sola aqua frigida applicata toties curatas vidi. Ubi autem vetustior jam morbus est, inflammatorium illud obstruens vasis quasi intruncatum non patietur se retropelli facile, unde angustatis per haec vasis, & fluidis coagulatis augebitur malum. In hoc casu ergo laxantia, & aperientia, quae vasa expediunt, & materiam obstruentem solvunt conducent. Prudentis ergo Medici est pro re nata varia seligere remedia. Reliq. vid. sup. hunc, mor. in eod. Tract. &c.

matici dei precordi. In alcune di queste brevemente accennate assolutamente non conviene detta operazione perchè sono curabili per mezzo dei piacevoli purganti, dei diuretici, dei corroboranti ec. Altre poi sono di natura del tutto incurabili, come sono quelle procedenti da vizj instrumentali, da tumori scirrosi, e steatomatosi del fegato, della milza, del Mesenterio ec. alle quali verun male produce questa operazione. Diventano per altro curabili se l' ostruzione non arrivata a tal grado sia solubile, togliendo prima l' acqua dal corpo per mezzo della Paracentesi, se questa non possa ottenersi per mezzo dei diversi metodi praticati dai Medici ragionevoli, fra i quali il Mercurio dolce unito a qualche purgante, è stato ormai sperimentato un' efficace, innocente rimedio (1.); Dico toglien-

(1) Questo Medicamento (che si vorrebbe a tutta forza veleno per il nostro Paese) ma che ormai (malgrado le inutili ciarle di quei che adottano la maggior parte dei volgari pregiudizj, e che malissimo informati dei fatti ancora i più semplici con produrre le false, e capricciose istorie di stravaganti sintomi ripiene) s' ordina per tutto il mondo, e che fu rimedio specialissimo nell' ultime febbri epidemiche di Reggio, come avverte il non mai abbastanza lodato Signor Dottor Giuseppe Xaverio Bertini, nel suo quanto erudito, altrettanto utile Discorso dell' uso interno, che esterno del Mercurio pag. 36. maneggiato col dovuto metodo, vuol dire con tutta la Dottrina medica, e con tutti i fondamenti di questa quanto mirabile, altrettanto difficile arte, produrrà egli sempre salubri effetti, i quali confesseremo essere ancora maravigliosi, riflettendo, che nessuno altro medicamento in certe date malattie gli produce mai così presto. e che molte volte non gli produce già mai. Ne vale l' opporre, che il Mercurio non è rimedio pel nostro Paese, perchè la nostr' aria non lo vuole, e perchè per tal ragione ci fa de brutti scherzi. Laonde non è da maravigliarsi se questa opinione poi siasi così facilmente adottata dalla maggior parte di quei Medici, che acquietandosi su l' autorità di uno Scrittore senza punto esaminare il peso di sue ragioni, bevono egualmente il falso, e il vero, che poi nelle occasioni più opportune spacciano con molta franchezza alle persone meno addottrinate, e di facile persuasiva. La ragione sarebbe ottima dice il Signor Dottor Bertini, se procedesse da fatti bene esaminati, i quali lo dimostrassero; Ma chiunque si prenderà il pensiero d' esaminare da quai fatti sia ella dedotta, s' accorgerà, o che sono falsi, o inventati a capriccio, ovvero che le disgrazie raccontate avennero dal grado insuperabile del male, o da altro rimedio che dal Mercurio, o dall' imperizia di chi ne intraprese il ministero. Ne accade qui per escludere dai nostri paesi l' uso di un tanto rimedio il ricorrere alla varietà del clima, scampo comune, e frequente di cui servonsi presso delle persone volgari, e meno intendenti coloro, che per impegno di non si dipartire da quella strada, che anno agevolmente battuta per più, e più anni, s' oppongono ad arte contro tutte le novità ancorchè sperimentate altrove sicure. Il clima della Toscana risponde alla temperie di quello di Mompellieri, e de luoghi suoi circonvicini. Io non starò a riportare tutti gli schiarimenti alle opposizioni che à

togliendo prima l' acqua perchè col suo trattenersi nel corpo apporta una somma compressione, ed ansietà agli infermi mediante l' aumento di mole del corpo, e corrompendosi finalmente altera e devasta i loro visceri, motivo per cui il più delle volte un tal male diventa mortale, ed in conseguenza insufficiente una tale operazione, perchè troppo tardi amministrata. Dalla mancanza dunque di questi dati infallibili, ne vengono quelle conseguenze, che il Mercurio, e la Paracentesi ammazzano gli infermi, conseguenze per altro, che non vengono dedotte che dai Medici volgari, ed ignoranti dell' animale economia. Il Signor Dottor Luca Martini per altro comprende che simili, ed altre opinioni degli uomini, sono nel numero di quelle, che meritano di esser poste nel rango degli errori popolari. Che il volgo ignorante ne pensi come gli piace, ciò non mi reca maraviglia, ma che taluni in cui regna più la superbia, l' invidia, e l' ignoranza, che il sapere, e che benchè persuasi da uomini studiosi, e di sommo credito arrivino a dire io voglio creder così, questo è l' istesso che dire io voglio essere un ignorante. Un uomo di spirito può rimettersi facilmente da un cattivo passo che à fatto, e da una sciocchezza che à detto; un ignorante non si rimette mai; egli si fa un punto d' onore il non disdirsi già mai. Questa costanza, e questa mal intesa fermezza è per lo più l' origine di queste dispute mal avanzate, nelle quali si piccano a sostenere delle ridicole proposizioni, perchè non vogliono confessare di aver detto un' errore, ma questo è secondo me un doppio errore il sostenerle. Se prima di giudicare delle cose si prendessero la pena, e d' informarsi dei fat-

---

saggiamente prevedute il nostro celebre Autore del sopracitato Discorso, ma terminerò questa nota con quanto egli dice alla pag. 45 in poche parole, cioè, che quelli Professori anno la disgrazia dell' eccezione, che patisce l' autorità di Galeno, perchè essi ancora dicono quello che credono, e credono quello, che non anno mai bene osservato, e perchè l' anno sentito dire, e credono, e dicono quel che di fatto non sanno, lo poi per quei, che pretendessero saperlo, e tutta via se ne mostrassero contrarj, soggiungerò, che ciò segue, o perchè sono preoccupati da un sordido interesse, o da una ridicola, e mal pensata malizia.

fatti, e di riscontrarne gli Autori non caderebbero forse in tali debolezze. Ma qui io rimango pirronico se abbiano scrupolo di leggergli, o difficoltà d'intendergli: la cotidiana esperienza per altro ci dimostra, che la maggior parte degli uomini sono da una certa naturale minuta invidia portati a detrarre alla lode altrui, massime dei più illustri con maliziosi, o falsi racconti, mentre molt' altri da stolidità, e da ignoranza sono indotti ad immaginarsi, ed a credere anco le cose senza fondamento, ed assurde (1.). Se io non vi ò abbastanza appagato di quanto desideravi, colpa è del mio scarso talento, non già del mio buon desiderio in obbedirvi. Vi prego dunque a condonarmi questa lunga, e indigesta diceria, che io con tutta la stima mi rassegno.

FIRENZE 24. Ottobre 1750.

Vostro obbligatiss. Servitore, e Amico
G. D. P.

1.) Cocchi Vitto Pittagorico.

ERRATA. CORRIGE.

La lettera p. *denota pagina*, *e* l. *denota linea*.

ERRATA	CORRIGE
p. 4. l. 29. mima	mina
p. 8. l. 20. cervello	cerebello
ead. l. 25. di sangue aggrumato,	di sangue Nel ventricolo destro del cuore eravi molto sangue aggrumato,
ead. l. 25. più tosto confessare	più tosto facilmente confessare
p. 11. *nota* (2) pag. 12.	pag. 112.
p. 12. l. 9. e 10. *delle note* rappresentata	rappresenta
p. 15. l. 9 *reliquo*	*a reliquo*
ead. *nota* (2.) experim.	nova experim.
ead. *nota* (4) Venulamio	Verulamio
p. 16. l. 8 *Interiori*	*Intensiori*
p. 23. *la nota* (3)	*s'intenda per la* p. 24.
p. 32. *in nota* l. 10. alatro	altro

99 93 3704